

Analiza dopasowania modelu do obiektu po etapie segmentacji obrazu wykorzystującego działy wodne (*ang. Watershed*) przy rozpoznawaniu barw obrazów.

Analysis of the pattern matching to the object after the Watershed image segmentation for image color recognition.

Paweł Iljaszewicz¹

Streszczenie: W artykule przedstawiono segmentację obrazu bazującą na wykorzystaniu algorytmu działów wodnych (*ang. Watershed algorithm*), które zdobywa w ostatnich latach coraz szersze uznanie, jako skuteczna metoda detekcji obiektów. Wykorzystujemy fakt, iż poszukiwany obiekt powinien wykazywać podobieństwo geometryczne dotyczące kształtu, rozmiaru i położenia. Następnie połączenie tych cech z pobranym obrazem przetwarzanym na bieżąco pozwoli na zwrócenie współrzędnych prostokąta, który otoczy największy obiekt o wybranym kolorze. Celem proponowanego algorytmu będzie umożliwienie dokładnego dopasowania zadanego modelu do poszukiwanego obiektu, co w konsekwencji pozwoli na skuteczną detekcję na wszystkich obrazach z danej serii tematycznej. Omówiono również model wokselowy obiektu. Badania oparto na bibliotekach OpenCV.

Abstract: The article deals with the segmentation and recognition of the image based on the use of Watershed algorithm. Watershed algorithm has gained ever greater recognition as an effective method of detecting objects in recent years. We use the fact that the object sought should show the geometric similarity of the shape, Size and position. Then combining these features with the downloaded image to be processed will allow you to return the coordinates of the rectangle, which will be the largest object of the selected color. The purpose of the proposed algorithm will be to allow an exact match of the specified model to the object you are looking for, which will result in effective detection of all images from the given series. Also discusses the voxel object model. The study was based on OpenCV libraries.

Słowa kluczowe: OpenCV, analiza obrazu, działy wodne, thermography, dron, RGB, HSV, Model wokselowy obiektu.

Keywords: OpenCV, image analysis, watershed, termovision, drone, RGB, HSV, Voxel OpenCV model,

Jak nie porównywać wyników badań bioelektromagnetycznych

HOW TO NOT COMPARE RESULTS IN BIOELECTROMAGNETIC STUDIES

Tomasz Długosz¹

Streszczenie: Artykuł poświęcony jest problemom związanym z porównywaniem wyników badań bioelektromagnetycznych. Można zauważyć, że badania poświęcone wpływom pola elektromagnetycznego, zwłaszcza na obiekty biologiczne, dają niejednoznaczne wyniki, które ciężko porównać między różnymi ośrodkami naukowymi. Wiele błędów wynika z technicznych aspektów tego typu eksperymentów. W pracy przedstawiono wybrane z nich. W badaniach nie wykorzystywano obiektów biologicznych, a jedynie ich numeryczne modele.

Abstract: The paper is devoted to the problem of difficulty in results comparison of bioelectromagnetic experiments. It may be noticed that many studies which are devoted to biological effects of electromagnetic field exposure on biological objects can not be compared to each other. There may be many reasons responsible for that state. Certainly one of them are different sources of uncertainty resulting from the technical aspects of this type of research. One such source is influence of exposure system on tested object.

Słowa kluczowe: badania bioelektromagnetyczne, metody numeryczne, pole elektromagnetyczne, dokładność badań, układy ekspozycyjne

Keywords: bioelectromagnetic studies, electromagnetic field, accuracy of experiments, exposure systems, numerical methods

Human skills, czyli motywowanie pracowników i delegowanie zadań

„Human Skills - motivating employees and delegating task”

Michał Zubelewicz¹, Ewa Kardasz²

Streszczenie: Artykuł opowiada o zarządzaniu zasobami ludzkimi. Charakteryzuje takie pojęcia jak: *human skills*, motywowanie pracowników oraz delegowanie zadań. Podaje kilka różnych definicji motywowania pracowników. Opisuje sposoby na zmotywowanie pracowników (tu: środki przymusu, środki zachęty: materialne i niematerialne, środki perswazyjne). Przedstawia podstawowe kwestie związane z delegowaniem zadań. Kolejny artykuł wymienia sześć podstawowych porad dotyczących delegowania zadań, a także opisuje zalety delegowania zadań. W zakończeniu zostały podsumowane wszystkie rozważania oraz podane wnioski.

Słowa kluczowe: *human skills*, zarządzanie zasobami ludzkimi, motywowanie pracowników, delegowanie zadań, sposoby na zmotywowanie podwładnych, środki przymusu, środki zachęty, środki perswazji

Dekompozycja ciągu uczącego dla rozproszonej bazy danych

TEACHING SEQUENCE DECOMPOSITION FOR DISTRIBUTED DATABASE

Swietlana Lebediewa¹

Abstract: The problem of decomposition of a teaching sequence (TS) for distributed database is formulated. Three types of TS decomposition for a distributed database are formulated. Theorems concerning memory occupancy by the TS after decomposition are proved. The results of a calculation experiment are presented, that illustrate the memory occupancy depending upon the decomposition type, the redundancy of features in the tree and upon the type of the dispersion.

Streszczenie: Sformułowano problem dekompozycji ciągu uczącego (CU) dla rozproszonej bazy danych. Zdefiniowano trzy rodzaje dekompozycji. Przedstawiono twierdzenia dotyczące zajętości pamięci przez zdekomponowany ciąg uczący. Zaprezentowano wyniki badań symulacyjnych ilustrujących zajętość pamięci w zależności od typu rozproszenia i rodzaju dekompozycji.

Słowa kluczowe: rozproszona baza danych, rozpoznawanie wieloetapowe, ciąg uczący, dekompozycja

Współczesna automatyzacja i robotyzacja a człowiek

Modern automation and robotics vs man

Autorzy: Piotr Kardasz¹,

Streszczenie : Artykuł przedstawia wiele informacji na temat działania, postępującej automatyzacji i robotyzacji w świecie, a także szans i zagrożeń z tym związanych. Omówiono również kwestie opodatkowania maszyn i robotów..

Abstract : The article presents a lot of information about the operation, progressive automation and robotics in the world, as well as the opportunities and threats associated with it. The issues of taxed machines and robots were also discussed.

Słowa kluczowe: automatyzacja, robotyzacja, podatki

Keywords: automation, robotics, taxes

Wykorzystanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu firmą ochroniarską - skuteczność dronów w działaniach monitorujących

*The use of modern technologies in the management of a security company
- the effectiveness of drones in monitoring activities*

Piotr Dąbrowski¹, Jędrzej Dąbrowski¹, Ewa Kardasz²

Streszczenie: Artykuł traktuje o aktualnej sytuacji firm ochroniarskich na rynku pracy. Opisuje zadania firm ochroniarskich, a także czynniki składające się na dobry wizerunek owych przedsiębiorstw. Dalej mówi o potrzebie wprowadzania innowacyjnych technologicznych rozwiązań w firmach ochroniarskich. Wymienia i charakteryzuje tego typu rozwiązania: kamery wizyjne, kamery termowizyjne, kamery z funkcją identyfikacji twarzy, czujniki ruchu, aplikacje mobilne oraz bezzałogowe statki powietrzne. Kolejno opisuje liczne możliwości wykorzystania dronów przez firmy ochroniarskie, a także wykazuje, że urządzenia te pozwalają na redukcję etatów w przedsiębiorstwach, a co za tym idzie – przynoszą oszczędności. W podsumowaniu tekstu znajduje się informacja, że bezzałogowe statki powietrzne znajdują coraz częściej zastosowanie w firmach ochroniarskich – aktualnie w wypadku obszarów zewnętrznych, w przyszłości – na terenach zewnętrznych.

Abstract: The article assesses the current situation of security companies in the labor market. Describes the tasks of security companies, as well as the factors that make up the good image of these enterprises, the need to introduce innovative technological solutions in security companies. Exchange and characterize such solutions: video cameras, thermal imaging cameras, cameras with face identification, motion detectors, mobile applications and unmanned aerial vehicles. Subsequently, it describes the numerous possibilities of using drones by security companies, and also shows that these devices allow the reduction of jobs in enterprises. Unmanned aerial vehicles are increasingly used in security companies - currently in the case of external areas, in the future - in external areas.

Słowa kluczowe: firma ochroniarska a drony, ochrona o drony, ochrona osób oraz mienia a drony, zadania firm ochroniarskich, zadania ochroniarza, sytuacja firm ochroniarskich na rynku pracy, dobry wizerunek firm ochroniarskich, nowości w firmach ochroniarskich, innowacje w firmach ochroniarskich, nowe technologie w firmach ochroniarskich, wykorzystanie dronów w firmach ochroniarskich, zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych w firmach ochroniarskich, kamery wizyjne, kamery termowizyjne, kamery z funkcją identyfikacji twarzy, czujniki ruchu, aplikacje mobilne

Keywords: security company and drones, protection of drones, protection of persons and property and drones, tasks of security companies, tasks of a security guard, situation of security companies on the labor market, good image of security companies, news in security companies, innovations in security companies, new technologies in security companies, use of drones in security companies, the use of unmanned aerial vehicles in security companies, video cameras, thermal imaging cameras, cameras with face identification, motion detectors, mobile applications

Komentarze w kodach wybranych programów

Comments in the codes of selected programs

Sviatoslav Skhut¹, Kateryna Iholkina², Piotr Kardasz³

ABSTRACT : Writing comment as important as a code writing. The main purpose of using comments is improve readability of our code but frequently thoughtless comment writing decrease understandability of source code. Comments must be concise and precise simultaneously. Also, when our code is changed comments for this code must be changed too. Using comments in our code we must realize that if expressiveness of our programming language allows us to express clearly what we want in code there are no need comments at all. And if we decide to use comments they must be extremely accurate and understandable. Because another person must understand what we do here and most importantly why we do it.

Frequently comments can be replaced with good chosen name of variable, function or class. Also, we can replace our comments with assertions. The best way to use comments is clarification and explanation of intent. Copyrights and an authorship can be implemented using comments too. But our IDE can do these things automatically.

Classification of comments depends on their place in code, for which type of code they are attached and format.

Streszczenie : Artykuł odnosi się do analizy oraz komentarzy używanych podczas programowania. Komentarz jest ważnym elementem pisania kodu. Cel używania komentarzy tj. poprawa czytelności naszego kodu. Komentarze używane do opisywania kodu źródłowego muszą być zwięzłe i dokładne jednocześnie. Podczas zmiany kodu należy zmieniać także komentarze do tego kodu. Używając komentarzy w naszym kodzie, musimy zdać sobie sprawę, że jeśli ekspresja naszego języka programowania pozwala nam wyraźnie wyrazić to co najistotniejsze to nie ma potrzeby używania komentarzy. A jeśli zdecydujemy się użyć komentarzy, muszą one być niezwykle dokładne i zrozumiałe. Często komentarze można zastąpić dobraną nazwą zmiennej, funkcji lub klasy. Możemy również zastąpić nasze komentarze asercjami. Najlepszym sposobem wykorzystania komentarzy jest wyjaśnienie i wyjaśnienie intencji. Prawa autorskie i autorstwo można zaimplementować również za pomocą komentarzy. Klasyfikacja komentarzy zależy od ich miejsca w kodzie, rodzaju kodu, do którego są dołączone i formatu.

Keywords: source code, software and its engineering, documentation, software management, code comments

Słowa kluczowe : kod źródłowy, oprogramowanie i jego inżynieria, dokumentacja, zarządzanie oprogramowaniem, komentarze do kodu

Środowiska i narzędzia związane z wytwarzaniem oprogramowania

Environment and tools related to software development

Michał Kuliś¹, Jarosław Jazienicki², Patryk Stachura³

Streszczenie: Niniejsza praca porusza problematykę i kwestie związane ze środowiskami, narzędziami oraz szeroko pojętym wytwarzaniem oprogramowania. Przedstawia również przykłady środowisk i narzędzi, które są na dzień dzisiejszy najczęściej wykorzystywane. Dzisiejsze tempo życia, wpływ globalizacji oraz bardzo szybki rozwój technologiczny budzą coraz to większe wymagania społeczeństwa w stosunku do jakości wytwarzanych usług, w tym także oprogramowań różnego rodzaju urządzeń. Zakres oferowanych środowisk oraz narzędzi, które mają za główne zadanie ułatwiać oraz zwiększać możliwości jest coraz szerszy i bardziej rozbudowany. Społeczeństwo wymaga coraz to bardziej zaawansowanych oraz bardziej skutecznych pod względem innowacyjności usług i rozwiązań problemów, które są związane z życiem codziennym. Wymusza to ogromną presję na koncernach, korporacjach, firmach, które zajmują się właśnie wytwarzaniem oprogramowania. Obawy te związane są ze skutecznością zaspokojenia popytu na dane usługi.

Abstract: This work addresses issues and issues related to environments, tools and the broadly understood software development. It also presents examples of environments and tools that are mostly used today. Today's pace of life, the impact of globalization and very rapid technological development are raising the society's ever-increasing demands in relation to the quality of services produced, including software of various types of devices. The range of offered environments and tools that have the main task to facilitate and increase the opportunities is growing wider and more extensive. Society requires more and more advanced and more effective in terms of innovation services and solutions to problems that are related to everyday life. This forces huge pressure on corporations, corporations, and companies that are involved in the production of software. These fears are related to the effectiveness of satisfying the demand for given services.

Słowa kluczowe: oprogramowanie, środowisko programistyczne, IDE, narzędzie wytwarzania oprogramowania, język programowania.

Keywords: software, development environment, IDE, software development tool, programming language.

